



**MARKAZIY KO‘CHALARDA TRANSPORT VOSITALARINING
OQIMINI O‘RGANISH VA INTELLEKTUAL TRANSPORT TIZIMLARINI
QO‘LLASH**

Axunov Rustamjon

Andijon Davlat Texnika Instituti

Transport logistikasi kafedrasi o‘qituvchisi

Xalimov Javohirbek Abdusamat o‘g‘li

Andijon Davlat Texnika Instituti

Avtomobilsozlik va Transport kafedrasi o‘qituvchisi

Abdullayev Sirojbek Xamid o‘g‘li

Andijon Davlat Texnika Instituti

Yo‘l Harakatini Tashkil Etish

yo‘nalishi 4-kurs talabasi

Annotatsiya: *Avtomobil yo‘llarida harakat xavfsizligini tashkil etish bugungi kundagi muhim muammolardan biriga aylanib bormoqda. Avtomobilning atrofmuhitga yetkazadigan zararlari miqdori kundan-kunga oshib bormoqda, eng asosiysi esa, yo‘llarda sodir etilayotgan yo‘l-transport hodisalari natijasida ko‘plab insonlarning jabr ko‘rishlari va hayotdan ko‘z yumishlaridir.*

Kalit so‘zlar: *yo‘l, transport vositasi, tahlil, yo‘l, avtomobil transporti*

Yo‘l-transport hodisalarining oldini olish uchun ko‘rilayotgan qator tadbirlarga qaramasdan ularning miqdorlarini kamayishiga erishib bo‘lmayapti. Bu esa, yo‘l harakati xavfsizligi muammolariga o‘ta jiddiy yondashish zarur ekanligini mutaxassislar oldiga vazifa qilib qo‘ymoqda. Harakat xavfsizligini ta‘minlash uchun unga ilmiy yondashish, uning barcha serqirra jarayonlarini tahlil etish zarur. Buning uchun yo‘lharakati xavfsizligi bo‘yicha mutaxassislar yo‘l harakatining asosiy ko‘rsatkichlarini, yo‘llardagi sharoitlarining transport oqimlarining harakatlariga qanday ta‘sir ko‘rsatishlarini, transport oqimlarini boshqarishning texnik vositalari orqali yo‘l harakatini boshqarish bo‘yicha bilimlarga ega bo‘lishlari zarur



Transport oqimining zichligi oshgan sari transport vositalari oraliq masofasining kamayishi, tezlikning pasayishi, haydovchilarning psixologik ish rejimining qiyinlashishi umumiy yo‘l harakatining noqulayligiga olib keladi. Engkatta transport oqimining zichligi transport vositalarining to‘xtab qolish holatida kuzatiladi. Transport oqimining zichligini quyidagicha baholash mumkin

$$q = N / V \text{ avt/km};$$

bu yerda: N – bitta polosadagi harakat miqdori, avt/soat, V – transport oqimining tezligi, km/soat. Bu ko‘rsatkich harakat miqdori “ N ” va yo‘l sharoiti o‘zgarishiga bog‘liq, chunki yuqorida aytib o‘tganimizdek, “ N ” ko‘rsatkichi o‘zgaruvchan

Keltirilgan formuladagi biror-bir ikki ko‘rsatkich ma’lum bo‘lsa, uchinchi ko‘rsatkichni topish oson. Transport oqimining harakat tartibini kuzatishda bunday bog‘lanish qulaylik beradi. Yo‘l bo‘laklari yoki umuman yo‘l bo‘yicha transport oqimining holatini tavsiflashda zichlik ko‘rsatkichi orqali baholash ob‘yektiv natija beradi. Zichlikni bilgan holda “harakat miqdori-zichlik” grafigini qurish mumkin, uning yordamida esa yo‘l bo‘lagining o‘tkazish qobiliyati va harakat tezligi aniqlanadi. Transport oqimining zichligini aerofotos`emka yoki yo‘lning yon tarafidan baland joydan kinos`emka qilish orqali aniqlanadi. Yo‘lning o‘tkazish qobiliyati - vaqt birligi ichida yo‘lning ma’lum kesimidan o‘tkazishi mumkin bo‘lgan avtomobillar soni, u avt/soatda yoki avt/sutkada aniqlanadi. Yo‘lning o‘tkazish qobiliyati harakat tezligiga va harakatni tashkil etishga ko‘p jihatdan bog‘liq. O‘tkazish qobiliyatini quyidagi turlarga ajratish mumkin: - maksimal nazariy o‘tkazish qobiliyati – yengil turdagi avtomobillarni qulay yo‘l sharoitidan ideallashtirilgan tartibda o‘tkazishi mumkin bo‘lgan soni. Uni transport oqimining dinamik formulasi yordamida aniqlanadi;

- amaliy o‘tkazish qobiliyati
- qulay ob-havo sharoitida aniq yo‘l bo‘lagidan ma’lum harakat tartibiga ko‘ra avtomobillarni maksimal o‘tkazish mumkin bo‘lgan soni.



Avtomobil yo'lining maksimal nazariy o'tkazish qobiliyati quyidagi empirik formula orqali aniqlanadi:

$$P=1000 \cdot V / L_d$$

bu yerda: V - tasmada harakatlanayotgan avtomobillarning tezligi, km/soat; L_d - avtomobillarning dinamik gabariti, m. Dinamik gabaritni quyidagi formula yordamida aniqlanadi.

$$L_d = l_a + l_t + S_t + l_x \text{ m};$$

bu yerda: l_a - avtomobilning statik uzunligi; l_t - haydovchining reaksiya vaqtida o'tadigan masofasi; S_t - avtomobilning tormoz yo'li; l_x - xavfsizlik masofasi; dx xavfsizlik oralig'i.

Ushbu yuqoridagi transportlar oqimini tartibga solish va tirbandliklari oldini olish uchun Yevropa davlatlarda qollaniladigan Urban Traffic Control (UTC) tizimini joriy etishni taklif etmoqdaman. Urban Traffic Control (UTC) — bu shaharlar va urbanizatsiyalangan hududlarda transport harakatini boshqarish va optimallashtirish tizimidir. UTC tizimlari yo'l harakati, transport oqimlarini nazorat qilish va boshqarish, shuningdek, transport infratuzilmasining samaradorligini oshirish maqsadida turli xil texnologiyalar va metodlardan foydalanadi. UTC tizimlarining asosiy maqsadlari quyidagilar: 1. Harakatni optimallashtirish: Yo'l harakatini nazorat qilish orqali tirbandliklarni kamaytirish va transport oqimini yaxshilash. 2. Xavfsizlikni oshirish: Harakat xavfsizligini ta'minlash uchun muhim joylarda signalizatsiya tizimlarini boshqarish. 3. Atrof-muhitni himoya qilish:

Transport oqimining samaradorligini oshirish orqali uglerod chiqindilarini kamaytirish. 4. Ma'lumotlarni to'plash: Harakat tahlili va rejalashtirish uchun zarur bo'lgan statistik ma'lumotlarni to'plash. UTC tizimlari sensorlar, kameralar, signallar va boshqa texnologiyalar orqali real vaqt ma'lumotlarini to'playdi va ularni tahlil qilib, harakatni boshqarish uchun strategiyalar ishlab chiqadi. Ushbu tizim haqida umumiy ma'lumotlarga to'laligicha to'xtaldik bu tizim qator tajribalar natijasida Yevropa davlatlarida o'zini to'la oqlagan va bizni yurtimizda ham to'la o'zini oqleydi. Shahar



markaziy ko'chalarida va chorrahalarida yo'l harakatini nazorat qilish orqali tirbandliklarni kamaytirish va transport oqimini yaxshilash, harakat xavfsizligini ta'minlash uchun muhim joylarda signalizatsiya tizimlarini boshqarish, transport oqimining samaradorligini oshirish orqali uglerod chiqindilarini kamaytirish, harakat tahlili va rejalashtirish uchun zarur bo'lgan statistik ma'lumotlarni to'plash transport vositalarining tirbandligini kamaytirish maqsadida qo'laniladi. Ushbu tizim yuqoridagi xususiyatlari tufayli ushbu tizimni qo'llash juda ham yuqori samara beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyev tomonidan 2022 yilning 4 aprel kunidagi "Avtomobil" yo'llarida inson xavfsizligini ishonchli ta'minlash va o'lim holatlarini keskin kamaytirish chora tadbirlari to'g'risda"gi PQ-190-sonli qarori.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022 yil 12 apreldagi 172-sonli qarori.
3. Taxirjanovich I. S., Jo'rayevich Z. S. AVTOMOBILLARNING TORMOZLANISH XUSUSIYATLARINI NAZARIY VA EKSPERIMENTAL TADQIQOTLASH //Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari. – 2023. – T. 1. – №. 1. – C. 268-271.
4. Zingirov S., Ikromov N., Mamasoliyeva O. ENSURING SAFE MOVEMENT BY DESIGNING THE OPERATING MODE OF DRIVERS WITH THE HELP OF A CAR KEY IN THE ORGANIZATION OF INTERNATIONAL TRANSPORT //IMRAS. – 2024. – T. 7. – №. 4. – C. 55-60.
5. Jorayevich Z. S. ANDIJON VILOYATI PIYODALAR ISHTIROKIDAGI YO'L TRANSPORT HODISALARINI ORGANISH VA TAHLIL QILISH (ANDIJON TUMANI MISOLIDA) //IJODKOR O'QITUVCHI. – 2025. – T. 4. – №. 46. – C. 13-17.
6. Ikromov N. et al. Analysis of transport and its cargo processes //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – T. 548. – C. 03021.
7. Abdusamat Y., Nigora A., Javohir X. ПОВЫШЕНИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТА ОБЪЕКТИВНО С НАУЧНЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ INCREASING ASSESSMENT CRITERIA OF THE



STUDENT KNOWLEDGE OBJECTIVELY WITH SCIENTIFIC RESEARCH

//Журнал выпускается ежемесячно, публикует статьи по естественным наукам.

Подробнее на [www. t.](http://www.t.) – Т. 2. – С. 118.

8. Asliddin P. et al. PORSHEN HALQASINING ISHIGA TA'SIR QILUVCHI OMILLAR //Scientific Impulse. – 2023. – Т. 1. – №. 11. – С. 611-620.

9. Xusniddin o'g'li P. A. PORSHEN HALQANING UZOQ ISHLASHINI BELGILOVCHI ASOSIY KATTALIKLAR //Научный Фокус. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 680-685.